

**DOKUMEN ANALISA KEBUTUHAN APLIKASI
PERKEBUNAN**



DISUSUN OLEH :

FATIH AFIFURRAHMAN – 103062300019

EVAN GERARD LEONES TAHIYA - 10306230020

IGNATIUS RICO ANGGORO GADING - 103062300025

**Jl. Halimun Raya No.2, RT.15/RW.6, Guntur, Kecamatan
Setiabudi, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota
Jakarta 12980**

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aplikasi perkebunan ini dikembangkan untuk membantu para pekebun, khususnya di tingkat komunitas lokal, dalam mendapatkan akses informasi yang relevan dan terkini mengenai praktik perkebunan, kondisi cuaca, tren pasar, dan sebagainya. Berdasarkan wawancara dengan Ketua Karang Taruna yang menggunakan aplikasi ini untuk memfasilitasi anggota komunitasnya, terdapat beberapa kebutuhan dan peluang pengembangan yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan fungsionalitas dan pengalaman pengguna aplikasi.

1.2 Tujuan

Dokumen ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan pengguna, masalah yang dihadapi, serta peluang pengembangan aplikasi perkebunan berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber. Analisis ini akan menjadi dasar untuk rekomendasi perbaikan dan pengembangan fitur aplikasi.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup analisis kebutuhan ini mencakup:

- Identifikasi pengguna dan perannya
- Analisis alur penggunaan aplikasi
- Identifikasi masalah dan tantangan
- Analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional
- Rekomendasi pengembangan fitur

2. PROFIL PENGGUNA

2.1 Persona Pengguna Utama

Ketua Karang Taruna

- **Peran:** Fasilitator informasi perkebunan untuk komunitas
- **Tujuan:** Membantu anggota komunitas mengakses informasi perkebunan yang relevan dan terkini
- **Motivasi:** Meningkatkan kesejahteraan warga melalui pengembangan sektor perkebunan lokal
- **Kebutuhan:** Informasi yang mudah dipahami dan dapat dibagikan kepada anggota komunitas

2.2 Pengguna Sekunder

Anggota Komunitas/Warga

- **Peran:** Pekebun lokal/hobi
- **Tujuan:** Mendapatkan informasi untuk meningkatkan hasil perkebunan
- **Motivasi:** Meningkatkan produktivitas dan pendapatan dari kegiatan berkebun
- **Kebutuhan:** Panduan perkebunan yang praktis, informasi cuaca, dan tren pasar

3. ALUR PENGGUNA (USER JOURNEY)

3.1 Tahapan Penggunaan Aplikasi

1. Buka Aplikasi dan Login

- Pengguna membuka aplikasi dan melakukan login dengan akun
- Harapan: Proses login cepat dan mudah

2. Memeriksa Prakiraan Cuaca

- Pengguna mengecek prakiraan cuaca untuk hari ini dan beberapa hari ke depan
- Tujuan: Merencanakan kegiatan di kebun berdasarkan kondisi cuaca

3. Mengakses Konten Edukasi

- Pengguna membaca artikel atau menonton video edukasi
- Fokus: Teknik pertanian terbaru dan pengendalian hama

4. Mengecek Harga Pasar

- Pengguna memeriksa harga pasar dan tren harga produk perkebunan
- Tujuan: Mengetahui kondisi pasar untuk pengambilan keputusan

5. Berpartisipasi dalam Komunitas

- Pengguna ikut dalam diskusi atau menjawab pertanyaan di komunitas
- Manfaat: Membangun jaringan dan solidaritas antar pekebun

6. Memeriksa Notifikasi dan Riwayat

- Pengguna mengecek notifikasi dan riwayat aktivitas di aplikasi
- Tujuan: Memastikan tidak ada informasi penting yang terlewat

4. IDENTIFIKASI KEBUTUHAN

4.1 Kebutuhan Fungsional

4.1.1 Sistem Informasi Cuaca

- **Deskripsi:** Informasi prakiraan cuaca yang akurat dan mudah dipahami
- **Prioritas:** Tinggi
- **Status:** Ada, namun perlu peningkatan keakuratan dan kemudahan pemahaman

4.1.2 Sistem Edukasi Perkebunan

- **Deskripsi:** Artikel dan video edukasi tentang teknik perkebunan modern
- **Prioritas:** Tinggi
- **Status:** Ada, namun sistem pencarian informasi spesifik perlu diperbaiki

4.1.3 Sistem Informasi Harga Pasar

- **Deskripsi:** Data harga pasar dan tren produk perkebunan
- **Prioritas:** Tinggi
- **Status:** Ada, namun pembaruan data terkadang lambat

4.1.4 Sistem Komunitas

- **Deskripsi:** Fitur diskusi dan berbagi pengalaman antar pekebun
- **Prioritas:** Sedang
- **Status:** Ada dan berfungsi dengan baik

4.1.5 Sistem Identifikasi Penyakit Tanaman

- **Deskripsi:** Fitur untuk mengidentifikasi penyakit tanaman melalui video/gambar
- **Prioritas:** Tinggi
- **Status:** Belum ada, direkomendasikan untuk dikembangkan

4.1.6 Sistem Kalender Kegiatan Berkebun

- **Deskripsi:** Kalender yang terintegrasi dengan rekomendasi aktivitas berkebun
- **Prioritas:** Sedang
- **Status:** Ada, namun perlu pengembangan integrasi

4.1.7 Sistem Pencatatan dan Analisis Panen

- **Deskripsi:** Fitur input data panen dan analisis produktivitas
- **Prioritas:** Sedang
- **Status:** Ada fitur input data, perlu pengembangan analisis

4.2 Kebutuhan Non-Fungsional

4.2.1 Kegunaan (Usability)

- **Deskripsi:** Aplikasi harus mudah digunakan oleh orang awam
- **Kriteria:** Antarmuka intuitif, navigasi sederhana, terminologi yang mudah dipahami
- **Prioritas:** Tinggi

4.2.2 Kinerja (Performance)

- **Deskripsi:** Aplikasi harus responsif dan cepat, terutama dalam pembaruan data pasar
- **Kriteria:** Waktu respon maksimal 3 detik untuk pembaruan data
- **Prioritas:** Tinggi

4.2.3 Ketersediaan (Availability)

- **Deskripsi:** Aplikasi harus tersedia dan dapat diakses kapan saja
- **Kriteria:** Uptime minimal 99.5%
- **Prioritas:** Tinggi

4.2.4 Aksesibilitas (Accessibility)

- **Deskripsi:** Aplikasi harus dapat diakses oleh berbagai kalangan pengguna
- **Kriteria:** Mendukung berbagai ukuran layar, opsi teks yang dapat diperbesar

- **Prioritas:** Sedang

5. IDENTIFIKASI MASALAH DAN PELUANG

5.1 Masalah dan Tantangan

1. **Kesulitan Pencarian Informasi Spesifik**
 - Pengguna sulit menemukan artikel atau video edukasi yang sesuai dengan kebutuhan
 - Dampak: Menurunkan efektivitas transfer pengetahuan
2. **Pembaruan Data Pasar Lambat**
 - Proses memeriksa tren harga pasar terkadang lambat dan tidak real-time
 - Dampak: Pengambilan keputusan tidak optimal
3. **Kurangnya Fitur Identifikasi Penyakit Tanaman**
 - Tidak ada fitur untuk mengidentifikasi penyakit tanaman melalui video/gambar
 - Dampak: Kesulitan dalam mendiagnosis dan menangani masalah tanaman

5.2 Peluang Perbaikan

1. **Peningkatan Sistem Pencarian Konten**
 - Implementasi sistem pencarian cerdas dengan filter dan kategori yang lebih terperinci
 - Manfaat: Memudahkan pengguna menemukan informasi spesifik dengan cepat
2. **Pembaruan Data Pasar Real-time**
 - Pengembangan sistem pembaruan data pasar secara real-time
 - Manfaat: Informasi pasar yang lebih akurat untuk pengambilan keputusan
3. **Pengembangan Fitur Identifikasi Penyakit Tanaman**
 - Implementasi teknologi komputer vision untuk identifikasi penyakit tanaman
 - Manfaat: Diagnosis cepat dan rekomendasi penanganan yang tepat
4. **Integrasi Kalender dengan Rekomendasi Aktivitas**
 - Pengembangan kalender pintar yang memberikan rekomendasi aktivitas berkebun
 - Manfaat: Panduan waktu yang tepat untuk berbagai aktivitas perkebunan
5. **Analisis Tren Panen**
 - Pengembangan fitur analisis data panen untuk membandingkan produktivitas
 - Manfaat: Evaluasi dan peningkatan hasil perkebunan

6. REKOMENDASI PENGEMBANGAN

6.1 Prioritas Pengembangan Jangka Pendek (1-3 bulan)

1. **Optimasi Sistem Pencarian Konten Edukasi**
 - Perbaiki algoritma pencarian
 - Implementasi filter dan kategori yang lebih terperinci
 - Penambahan tag dan metadata pada konten edukasi

2. Peningkatan Kecepatan Pembaruan Data Pasar

- Pengembangan sistem caching yang efisien
- Implementasi teknologi push notification untuk pembaruan data

6.2 Prioritas Pengembangan Jangka Menengah (3-6 bulan)

1. Pengembangan Fitur Identifikasi Penyakit Tanaman

- Implementasi model AI untuk identifikasi penyakit melalui gambar/video
- Pengembangan database penyakit tanaman dan rekomendasi penanganan

2. Integrasi Kalender dengan Sistem Rekomendasi

- Pengembangan algoritma rekomendasi aktivitas berkebun
- Integrasi dengan data cuaca dan musim

6.3 Prioritas Pengembangan Jangka Panjang (6-12 bulan)

1. Pengembangan Sistem Analisis Data Panen

- Implementasi dashboard analisis produktivitas
- Pengembangan fitur perbandingan dan prediksi hasil panen

2. Peningkatan Fitur Komunitas

- Implementasi sistem reputasi dan penghargaan
- Pengembangan fitur kolaborasi antar pekebun

7. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan, aplikasi perkebunan ini memiliki potensi yang besar untuk membantu komunitas pekebun lokal dalam meningkatkan pengetahuan dan produktivitas perkebunan mereka. Beberapa masalah utama yang perlu diatasi adalah kesulitan pencarian informasi spesifik, pembaruan data pasar yang lambat, dan kebutuhan akan fitur identifikasi penyakit tanaman.

Rekomendasi pengembangan yang diberikan berfokus pada peningkatan pengalaman pengguna, optimasi kinerja sistem, dan penambahan fitur baru yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan mengimplementasikan rekomendasi ini, aplikasi diharapkan dapat lebih efektif dalam memenuhi tujuannya untuk memberdayakan komunitas pekebun lokal dan meningkatkan kesejahteraan mereka.